DX300

Wireless Headset Intercom

日本語取扱説明書

HME HM ELECTRONICS, INC.
14110 Stowe Drive, Poway, CA 92064 USA

（株）スタジオ イクイプメント

〒 154-0002　東京都世田谷区下馬 5-2-10
Phone 03-3795-3111　FAX 03-3795-3353
http://www.steq.jp

HME#400G628
Rev B 9/24/09

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

本取扱説明書について

本取扱説明書は、米国 **HME** 社の **DX300** シリーズ ワイヤレス・インターカムの製品取扱説明書を日本語に翻訳して加筆修正したものです。原本の著作権は米国 **HME** 社に帰属し、日本語版の著作権は（株）スタジオ イクイプメントにあります。

Original Version Copyright HM Electronins, Inc.
Japanese Version Copyright Studio Equipment Corp.

日本における認証

HME MB300 ベース・ステーションおよび **BP300** ベルトパックは特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則第 **2** 条第 **1** 項第 **19** 号に規定する特定無線設備（**2.4GHz** 帯高度化小電力データ通信システム）として日本の認証機関で認証されました。下記に掲げる認証シールが貼付されている **MB300** ベース・ステーションおよび **BP300** ベルトパックは、日本国内において無届けで使用することができます。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

保証規定

（株）スタジオ イクイプメントは、当社および当社の正規販売代理店から購入された **HME** 社製 **DX300** シリーズ・ワイヤレス・インターカム（当社のロゴマークが貼られた **HME** 社製品）の自然故障に対する修理を購入の日より **2** 年間保証します。故障した **HME** 製品とともに、購入日を示す納品書またはレシート等のコピーを添えて当社までご返送ください。故障品を送る場合の送料はお客様の負担となります。

この保証は、次の **3** 項目のうち、いずれかに該当すると無効となります。

1. 本製品が不正な改造、放置、誤用、手荒な扱いの元にさらされた場合。
2. 当社および当社の正規販売代理店以外から購入された場合。
3. シリアルナンバーが完全でない場合。

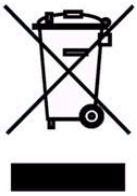
この保証書は本製品のみを保証するものであり、本製品の使用によって生じた損害を補償するものではありません。

保証期間除外品目

BAT41A バッテリー、各種ヘッドセットの保証期間は **1** 年間です。

当社ロゴマークまたは社名の貼付された廃棄製品の受け入れ

（株）スタジオ イクイプメントは当社が製造した機器、もしくは当社が輸入した機器のリサイクル・システムへの回収を受け付けております。当社ロゴマークまたは社名が貼付された当社製造の製品または当社が輸入した製品は、送料をご負担のうえ、当社へご返送ください。当社が責任を持って環境に負荷を与えないよう、電子機器リサイクル・システムへ還元します。



Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

目次

第 1 章　序説 …… 1

第 2 章　機器概要 …… 2

標準機器 …… 2

オプション機器 …… 3

機器の各部名称 …… 4

MB300　ベース・ステーション …… 4

BP300　ベルトパック …… 6

WH300 ベルトパック　一体型ヘッドセット …… 6

第 3 章　機器のセットアップ …… 7

AC40A　バッテリー・チャージャー …… 7

MB300　ベース・ステーション …… 8

ベース・ステーションのバッテリー駆動 …… 9

電波障害の回避 …… 10

シングル・チャンネル・モードとデュアル・チャンネル・モード …… 10

複数のベース・ステーションを使用する場合 …… 11

ベース・ステーション間の音声の接続 …… 11

複数のベース・ステーションを使用する場合のイニシャライズ …… 12

ベース・ステーションのマイク感度の調整 …… 14

ベルトパック …… 15

ベルトパックのレジストレーション（登録） …… 15

ベルトパックまたは一体型ヘッドセットのグループ設定 …… 16

MB300 シングル・チャンネル・モード時の動作 …… 16

ベルトパックまたは一体型ヘッドセットの調整 …… 17

アンテナの延長 …… 18

外部音声入出力コネクター …… 18

第 4 章　機器の操作 …… 19

基本操作 …… 19

ベース・ステーションの操作（スポッター席で） …… 19

ベルトパック / 一体型ヘッドセットの操作（フィールドで） …… 20

バッテリーの交換 …… 21

第 5 章　トラブル・シューティング …… 22

使用周波数を「**A**」以外に設定してしまった場合の再設定方法 …… 24

FAQ（よくある質問） …… 25

第 6 章　機器仕様 …… 26

機器仕様 …… 26

ブロック図 …… 29

第 7 章　索引 …… 30

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

第 1 章　序説

DX300 シリーズ ワイヤレス・インターカム・システムは、アメリカン・フットボールのコーチ間通話に特化して開発されたスポーツ・コーチング・コミュニケーション・システムです。

DX300 シリーズ ワイヤレス・インターカム・システムは、**MB300** ベース・ステーション（コーチ・コール・ボックス）、**BP300** ベルトパック、**WH300** ヘッドセット一体型ベルトパックから構成されています。

MB300 ベース・ステーション（コーチ・コール・ボックス）からは、サイドライン側のオフェンス（○）コーチ・ベルトパック、ディフェンス（×）コーチ・ベルトパック、さらに両グループのベルトパックと同時に通話することが可能です。**MB300** ベース・ステーションはベルトパック相互間の通話の中継機能をもち、さらに通話は盗聴される心配がありません。

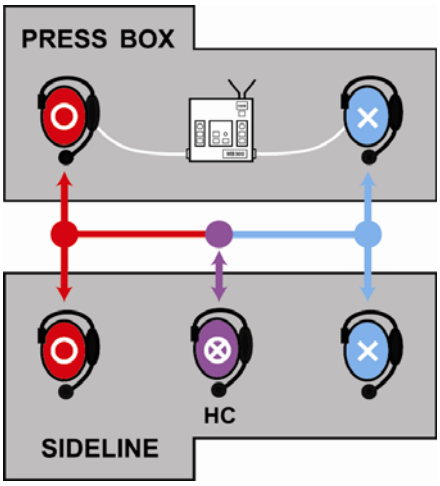
BP300 ベルトパックまたは **WH300** 一体型ヘッドセットは、最後に送信したグループに自動的に受信設定されます。送信ボタンの押し間違いで受信グループが変更されてしまうのを防ぐため、オフェンス（○）、ディフェンス（×）、**ALL** ボタンのいずれかまたは複数個の送信ボタンのみに送信可能ボタンを制限するグループ・セッティングが可能です。

セッティング例

基本的な 5 コーチ・システム

ベース・ステーションは
デュアル・チャンネル・モードに設定

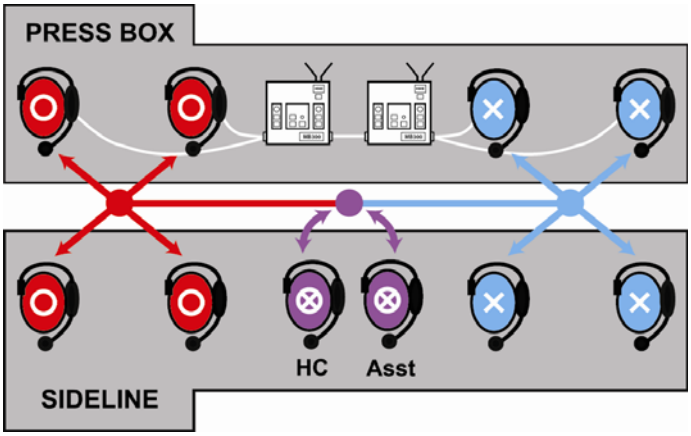
・ベース・ステーション　**1** 台
・ベルトパック　**3** 台
・ヘッドセット　**5** 台



拡張 10 コーチ・システム

ベース・ステーションは
デュアル・チャンネル・モードに設定

・ベース・ステーション　**2** 台
・ベルトパック　**6** 台
・ヘッドセット　**10** 台



Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

第 2 章　機器概要

標準機器

MB300 ベース・ステーション

アンテナ

AC アダプター

ヘッドセット

ベース・ステーション
相互接続ケーブル

10 ピン ユーロブロック
コネクター

バッテリー・ホルダー

ベルトパック、ポーチ
リチウムイオン充電電池
ヘッドセット

または

リチウムイオン充電電池
一体型ヘッドセット

AC40A バッテリー・チャージャー

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

オプション機器

SEC　TR02HS **両耳密閉型ヘッドセット** 	HME　WH300 **一体型ヘッドセット**
SEC　SM1-JH **咽喉マイク・ネックセット** 	SEC　H1H **軽量オープンエアー・ヘッドセット**
HME　115G394 **ヘッドセット用 1.8m 延長ケーブル** 	HME　306G037 **一体型ヘッドセット用 ウレタンフォーム耳当て**

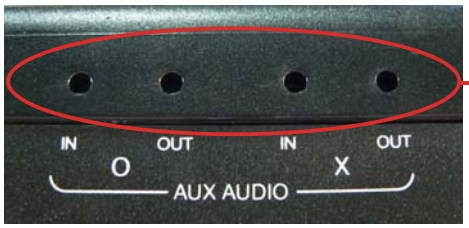
Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

MB300　ベース・ステーション

上面パネル

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

前面パネル



外部音声入出力
レベル調整トリム

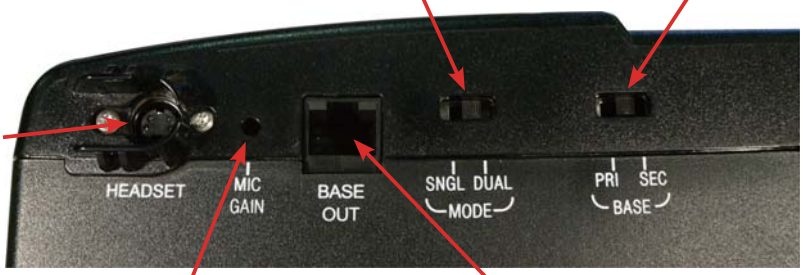
左側面パネル

ベース・ステーション
連結入力コネクター

左側ヘッドセット
コネクター

左側ヘッドセット
マイク感度調整トリム

右側面パネル



シングル / デュアル・モード
選択スイッチ

プライマリー / セカンダリー
選択スイッチ

右側ヘッドセット
コネクター

右側ヘッドセット
マイク感度調整トリム

ベース・ステーション
連結出力コネクター

背面パネル

アンテナ・コネクター

DC 電源
入力コネクター

外部音声
入出力コネクター

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

BP300　**ベルトパック**

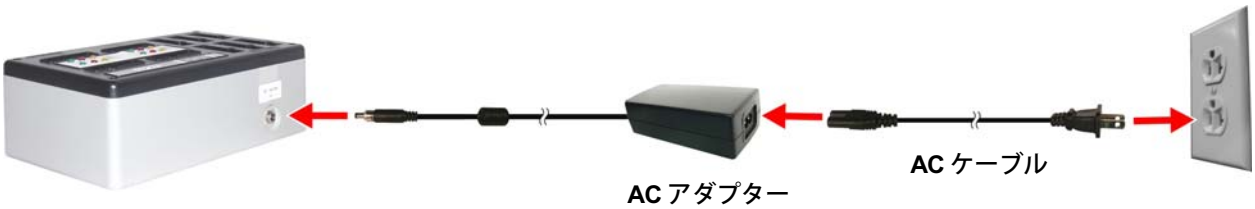
WH300 **ベルトパック　一体型ヘッドセット**

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

第 3 章　機器のセットアップ

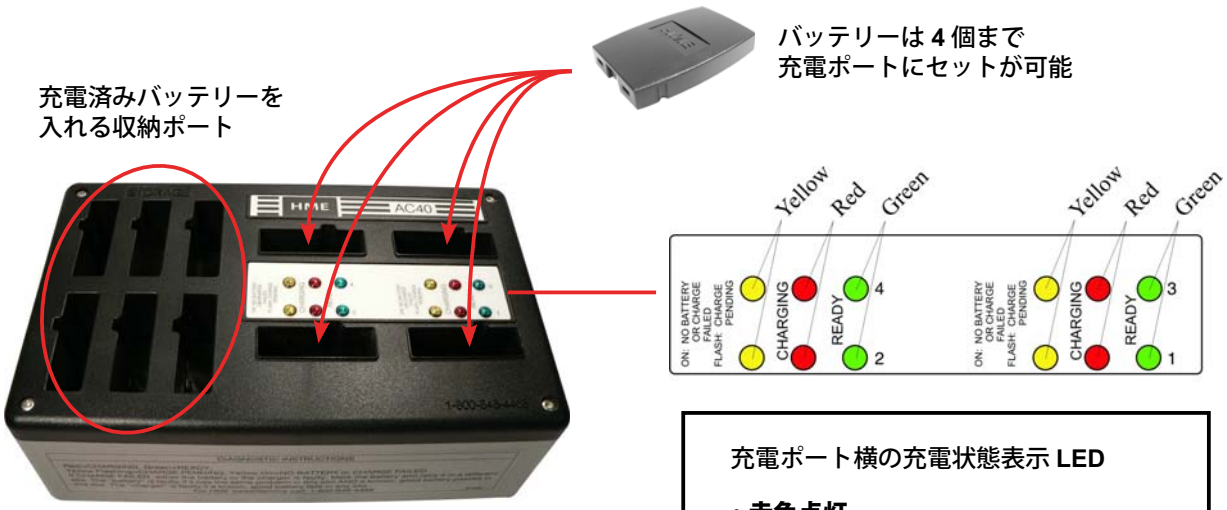
AC40A　***バッテリー・チャージャー***

1　**AC** アダプターと電源ケーブルを、バッテリー・チャージャーに接続します。



2　すべてのバッテリーを充電してください。

4 個のバッテリーを充電する場合、充電時間はおよそ **3** 時間です。



> ***ご注意ください！***
>
> 充電池を持ち運ぶ場合は、必ず付属の電池収納袋に入れてください。
>
> コインや鍵と混在させると、端子がショートして内部のヒューズが切れ、電池が使用不能になってしまうケースが発生しています。

充電ポート横の充電状態表示 **LED**

- **赤色点灯**

  充電中

- **緑色点灯**

  充電完了

- **黄色点灯**

  ポートに電池が入っていない場合
  充電待機

  ポートに電池が入っている場合
  電池不良による充電不能

- **黄色点滅**

  バッテリー温度上昇のため充電待機

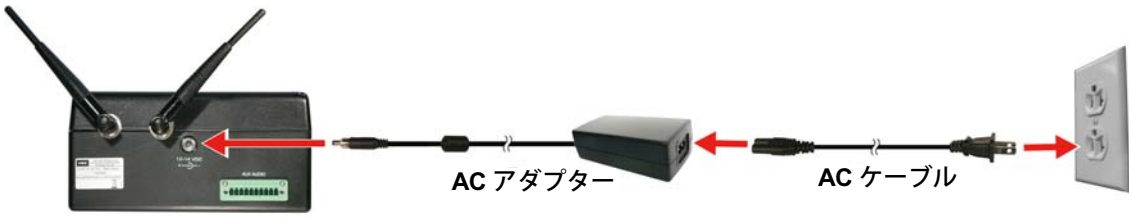
Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

MB300 ***ベース・ステーション***

1 付属アンテナ **2** 本を、**90** 度の角度差で取り付けます。

2 **AC** アダプターと電源ケーブルを接続します。

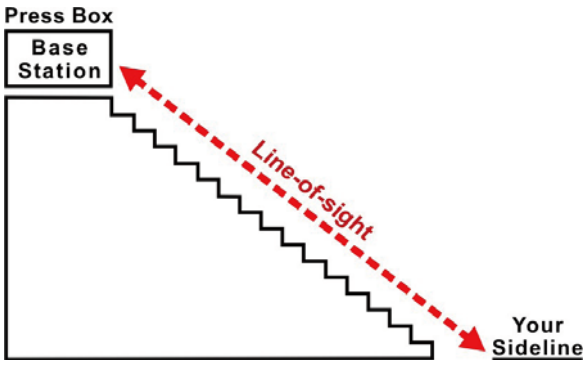
AC アダプターは、**AC40A** バッテリー・チャージャーの **AC** アダプターと同一規格です。



NOTE: 新しい電池をバッテリー・ホルダーに入れておくと、停電や不意の電源遮断があっても、電池駆動でベース・ステーションを駆動させることが可能です。

3 ベース・ステーションを、スポッター席のサイドラインが見通せる場所に設置します。

もし、障害物等でスポッター席からサイドラインへの見通しが悪く、送受信に問題がある場合は、後述のアンテナの延長をしてアンテナの位置を移動します。（**18** ページ参照）



4 *POWER*（***電源***）***ボタン***を押して電源を入れます。

5 ヘッドセットをベース・ステーションに接続します。

ヘッドセット・コネクターは奥までしっかりと差し込んでください。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

ベース・ステーションのバッテリー駆動

ベース・ステーションは **AC** 電源が利用できないとき、電池駆動が可能です。

連続使用の場合のおおよその電池持続時間は

高性能単三アルカリ・バッテリー	1 **時間**
高性能ニッケル水素充電電池	3 **時間**

電池や充電電池を使用する場合、思いのほか使用時間が短くなる場合があります。

必ず予備のバッテリー・ホルダーに新しい電池または充電済みの電池を入れて、電池切れの場合にすぐに対応できるように準備しておいてください。

1 乾電池を使う場合は、高性能アルカリ乾電池以上の性能のものを使用してください。

2 ***バッテリー・ホルダー収納部カバー・オープン・ラッチ***を手前方向に引きながら、***バッテリー・ホルダー収納部カバー***を開きます。

3 ***バッテリー・ホルダー***を***バッテリー・ホルダー収納部***に入れ、カバーを閉めます。

NOTE: ベース・ステーションの電池電圧が低下したときは、ベース・ステーションのヘッドセットや登録されたベルトパックから、**8** 秒ごとに警告のための信号音が流れるとともに、***グループ選択表示*** *LED* が点滅します。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

電波障害の回避

DX シリーズ ワイヤレス・インターカムは周波数ホッピング・スペクトラム拡散方式の無線通信を行っています。

周波数を素早く変化（ホッピング）させて、**2.4GHz** 帯を使用しているほかの機器と互いに干渉なく通信を行いますが、同じ通信方式の **2.4GHz** 無線機器（**MB300** ベース・ステーションを含む）とは周波数をホッピングさせる順序が同じため干渉を起こして、ヘッドセットから「バツッ、バツッ」というノイズが聞こえてしまいます。

MB300 を複数台隣接設置した場合などに、このような障害が発生します。

この障害を防ぐため後述の「イニシャライズ」という方法（**13** ページ参照）で障害の発生を回避することが可能です。

シングル・チャンネル・モードとデュアル・チャンネル・モード

ベース・ステーションは、ベルトパックのグループ運用ができない**シングル・チャンネル・モード**と、**2** グループ運用が可能な**デュアル・チャンネル・モード**を選択することが可能です。

シングル / デュアル・モード選択スイッチ

右側面パネル

・ベース・ステーションがシングル・チャンネル・モードの場合

そのベース・ステーションに登録されたベルトパックは、○**送信**または ALL（○ + ×）**送信**しかできません。

同時に送信できるベルトパックの台数は、**最大** 4 **台**です。

・ベース・ステーションがデュアル・チャンネル・モードの場合

そのベース・ステーションに登録されたベルトパックは、○**送信**も**×送信**も ALL（○ + ×）**送信**も可能です。

同時に送信できるベルトパックの台数は、○**×グループ合計で最大** 3 **台**です。

ベース・ステーションのモード	ベルトパック送信可能グループ	ベルトパック受信可能グループ	ベルトパック同時送信台数	ベルトパック登録可能台数
シングル（**SNGL**）	○、**ALL**（○ + ×）モード設定で選択可	○のみ	**最大 4 台**	**最大 15 台**
デュアル（**DUAL**）	○、×、**ALL**（○ + ×）モード設定で選択可	○、×、**ALL**（○ + ×）モード設定で選択可	**最大 3 台**	**最大 15 台**

ベルトパックが規定の台数以上で送信しようとすると、送信しようとするベルトパックのヘッドセットから「システム・ビジー」というボイス・メッセージが聞こえて送信ができません。

ほかのベルトパックが **1** 台でも送信を停止すると、送信しようとしたベルトパックの送信は可能となります。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

複数のベース・ステーションを使用する場合

MB300 ベース･ステーションは、ストレート結線の **LAN** ケーブルを使って最大 **4** 台まで連結することが可能です。これにより、スポッター用ヘッドセット **8** 個、ベルトパック **12** 個の合計 **20** 人のコーチが、常時送信可能状態で使用することができます。

ベース・ステーション間の音声の接続

付属のベース・ステーション相互接続ケーブルを使ってベース・ステーション間の音声信号をリンクさせ、ほかのベース・ステーションとのコミュニケーションをとることが可能です。

1 **1** 台目のベース・ステーションの右側面パネル *BASE OUT*（***ベース・ステーション連結出力）コネクター***から、**2** 台目のベース・ステーションの左側面パネルの *BASE IN*（***ベース・ステーション連結入力）コネクター***に接続します。

ベース・ステーションは**最大** 4 **台**まで結合させることが可能です。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

複数のベース・ステーションを使用する場合のイニシャライズ

複数のベース・ステーションを使用する場合、ベース・ステーション間で干渉（たまにヘッドセットから「バツッ、バツッ」というノイズが聞こえる）しないように、使用周波数の変化パターンを変える必要があります。

この作業を「イニシャライズ」と呼んでいます。イニシャライズは以下の手順で行います。

イニシャライズが終了した後に、それぞれのベース・ステーションに属するベルトパックをベース・ステーションに登録します。

1 **2** 台目のベース・ステーションの右側面パネルの *Base*（***プライマリー / セカンダリー選択***）***スイッチ*** を *SEC* 側にします。

プライマリー / セカンダリー選択スイッチ

右側面パネル

2 **1** 台目のベース・ステーション（**Primary**、以下プライマリー・ステーションと記述）の電源を入れ、次に **2** 台目のベース・ステーション（**Secondary**、以下セカンダリー・ステーションと記述）の電源を入れます。

2 台目のベース・ステーションの *STATUS*（***状態表示***）に **2** 本の横線が表示され、セカンダリー・ステーションに設定されたことが確認できます。

2 本の
横線が
表示される

3 プライマリー・ステーションの *REGISTER*（***登録***）***ボタン***を押します。

STATUS には「o」が表示されて、プライマリー・ステーションが登録モードに入ったことが確認できます。

4 セカンダリー・ステーション（プライマリー側と間違えないように注意してください）の *REGISTER* ***ボタン***を何回か押して、「1」、「2」、「3」の中から数字を選選択します。

通常、**2** 台目のベース・ステーション（セカンダリー・ステーションの **1** 台目）は「1」を選択します。

5 希望の数字が出たら、そのままプライマリー・ステーション側に登録されるのを待ちます。（およそ **10** 秒）

6 セカンダリー・ステーションの *STATUS* に **1** 本の横線が表示されると、プライマリー・ステーションに登録が完了したと確認できます。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

7 プライマリー・ステーションの *REGISTER* ***ボタン***を押して、登録モードから抜けます。

STATUS はブランク表示になります。
そのままにしていても、一定時間を経過すると登録モードは終了します。

8 セカンダリー・ステーションが複数台ある場合は、**1** ～ **6** のステップを繰り返してすべてのベース・ステーションのイニシャライズを行います。

NOTE: セカンダリー・ステーションの *STATUS* に **3** 本の横線が出ていて、*REGISTER* ***ボタン***を押しても「1」、「2」、「3」の文字が表示されない場合は、*CLEAR/BAND*（***登録解除***）***ボタン***を押したまま *RESET*（***リセット***）***ボタン***を「C」が表示されるまで押し続けます。

その後イニシャライズ操作を行ないます。

イニシャライズ後に、各ベース・ステーションにベルトパックを登録します。（**15** ページ参照）

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

ベース・ステーションのマイク感度の調整

ベース・ステーションに接続されたヘッドセットのマイク感度は、個別に調整することが可能です。
ヘッドセットは型式やバージョンによってマイク感度が大幅に異なります。
使用するヘッドセットに合わせてベース・ステーションのマイク感度を調整してください。

1 ベース・ステーションの右側面パネルに、*MIC GAIN*（***右側ヘッドセット マイク感度）調整トリム***があります。

マイク感度調整トリム

右側面パネル

小型のプラスドライバーで調整可能

2 小さいプラス・ドライバーを差し込んで感度調整を行います。

右回しで感度大、左回しで感度小となります。

3 右側ヘッドセットで話し、その声を左側ヘッドセットやベルトパックで聞いてもらい、適正な音量になるように、マイク感度を調整します。

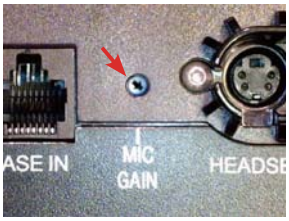
4 ベース・ステーションの左側面パネルに、*MIC GAIN*（***左側ヘッドセット マイク感度）調整トリム***があります。

左側面パネル

左側ヘッドセット マイク感度調整トリム

ステップ **1** ～ **3** と同様に、左側ヘッドセットのマイク感度を調整します。

NOTE: ヘッドセットが **TR01HS** の場合、マイク感度が高いため音が歪む場合があります。
マイク感度を出荷時より下げて（時計の針でいうと **9** 時から **10** 時ぐらい）使用してください。
左上 **45°**（時計の針で **10** 時半ぐらい）の位置がおすすめです。



5 ステップ **1** ～ **4** を繰り返して、すべてのベース・ステーションの感度を調整します。

NOTE: 出荷時のマイク感度は、最小からおよそ **1/3** 回転上げたところに調整されています。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

ベルトパックのレジストレーション（登録）

1 ベース・ステーションの電源を入れ、ベルトパックの電源を切ります。

2 ヘッドセットをベルトパックに接続して装着します。

3 ベース・ステーションの *REGISTER（**登録**）**ボタン**を押します。

*STATUS（**状態表示**）*に「o」が表示されます。

4 *ALL **ボタン**を押しながら、PWR（**電源**）**ボタン*をワン・プッシュします。

しばらくすると、ヘッドセットから “**Registration complete**” というボイス・メッセージが聞こえます。

自動的に割り振られたベルトパックの **ID** ナンバーが、*STATUS* に表示されます。

5 各ベルトパックに対して、ステップ **1** ～ **4** を繰り返します。

NOTE: 使用していたベルトパックをほかのベース・ステーションに登録すると、今まで使用していたベース・ステーションでは使用できなくなり、そのベルトパックの **ID** 番号は無効の **ID** 番号となって今まで使用していたベース・ステーションに残ります。

無効の **ID** 番号を消去したい場合は、後述の「登録の全解除」を行い、その後で実際に使用するベルトパックを再登録してください。

NOTE: **登録の全解除**

15 台（無効の ID **を含めて）以上のベルトパックを** 1 **台のベース・ステーションに登録しようとした場合**

「F」**(Full)** という文字が *STATUS（**状態表示**）*に表示され、ヘッドセットから “**Registration failed**” というボイス・メッセージが聞こえます。

*CLEAR/BAND（**登録解除**）**ボタン**を押しながら RESET（**リセット**）**ボタン*をワン・プッシュし、*STATUS* に「c」の文字が表示されたら、*CLEAR/BAND **ボタン**を離します。

これで全登録は解除されました。

使用するすべてのベルトパックを再登録します。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

ベルトパックまたは一体型ヘッドセットのグループ設定

出荷時、ベース・ステーションは○、×、*ALL* のすべての***送信ボタン***が動作可能なように設定されています。

ベルトパックは最後に押した***送信ボタン***のチャンネルを受信するように設計されているため、誤って所属していないグループの***送信ボタン***を押してしまうと、所属していないグループのチャンネルを受信し続けることになります。

このような誤操作を防止するために、使用しない***送信ボタン***を働かないようにすることが可能です。

1 使用したい***送信ボタン***（複数個選択可能）を押しながら *POWER*（***電源***）***ボタン***をワン・プッシュすると、送信したいチャンネルの***送信ボタン***が働きます。

それ以外のボタンを押しても、送信したい方のチャンネルの***送信ボタン***が働きます。

送受信モード	送信ボタンの組み合わせ	各送信ボタンの動作
○ + × +ALL	○、×、ALL ボタンを押しながら 電源ボタンをワン・プッシュ	○、×、ALL ボタンは それぞれ正常に機能
ベルトパックと一体型ヘッドセットは、出荷時 ○ + × +ALL モードに設定済		
○	○ボタンを押しながら 電源ボタンをワン・プッシュ	○、×ボタンは○ボタンとして動作 ALL ボタンは動作せず
○ +ALL	○、ALL ボタンを押しながら 電源ボタンをワン・プッシュ	○、×ボタンは○ボタンとして動作 ALL ボタンは正常に動作
×	×ボタンを押しながら 電源ボタンをワン・プッシュ	○、×ボタンは×ボタンとして動作 ALL ボタンは動作せず
× +ALL	×、ALL ボタンを押しながら 電源ボタンをワン・プッシュ	○、×ボタンは×ボタンとして動作 ALL ボタンは正常に動作
○ + ×	○、×ボタンを押しながら 電源ボタンをワン・プッシュ	○、×ボタンはそれぞれ正常に動作 ALL ボタンは動作せず

NOTE: *ALL* ***ボタン***はラッチがかかりません。送信する間は押し続ける必要があります。

所属していないほうのグループの会話を聞くためには、所属していないほうのグループのベルトパック・ユーザーが話し続けている間、*ALL* ***ボタン***を押し続ける必要があります。

MB300 シングル・チャンネル・モード時の動作

MB300 ベース・ステーションをシングル・モードで動作させた場合、ベルトパックの***×ボタン***を押しても***○ボタン***が点滅して、***○チャンネル***へ送信します。送受信とも***○チャンネル単独***となります。

ALL ***ボタン***を押すことにより、ベース・ステーションの *AUX AUDIO*（***外部音声入出力***）***コネクター***から***×チャンネル***へ音声信号を有線で送ることは可能ですが、***×チャンネル***からの信号をベルトパックで受信することはできません。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

ベルトパックまたは一体型ヘッドセットの調整

サイド・トーンの調整（ベルトパックのみ、一体型ヘッドセットは除く）

マイクロフォンに話しかけたとき、自分の声（サイド・トーン）がベルトパックのヘッドセットから聞こえます。サイド・トーンの音量は以下の方法で調整することが可能です。

1 ***○ボタン***を押しながら、***▲（ボリューム・アップ）ボタン***と***▼（ボリューム・ダウン）ボタン***を何回か押して適度な音量に調整します。

最大値では **“Maxium”** というボイス・メッセージが、最小値では「ブブ」というダブル・ビープ音が聞こえます。

サイド･トーンは最大レベルに調整しておくのがおすすめです。出荷時も最大に設定してあります。

マイク感度の調整

標準より大声で話す人もいれば、標準より小声で話す人もいます。

マイク感度の調整は、ベルトパックや一体型ヘッドセットを使用しているコーチの送話音量を平準化するのに役立ちます。

ベルトパックまたは一体型ヘッドセットの電源が入っているか、確認しておいてください。

コーチ全員が、ほぼ同じ声量ではっきりと送話する習慣を身に付けるのが理想的です。

1 ***×ボタン***を押しながら、***▲（ボリューム・アップ）ボタン***と***▼（ボリューム・ダウン）ボタン***を何回か押して適度な音量に調整します。

最大値では **“Maxium”** というボイス・メッセージが、最小値では「ブブ」というダブル・ビープ音が聞こえます。

推奨の標準的なマイク感度は以下の通りです。これを元にベルトパック・ユーザーの声の大小を加味して微調整を行ってください。

おすすめの設定値	
TR01H または **H1H** 使用時	**“Maxium”** から **8** クリック下げ
WH300 一体型ヘッドセット使用時	**“Maxium”** から **12** クリック下げ

マイク感度とサイド・トーンの音量の設定はベルトパックに記憶され、ベルトパックの電源の入り切りでリセットされることはありません。

マイク感度調整は、少し音は小さくなりますが、自分のベルトパックのヘッドセットの音（サイド･トーン）を聞いても調整できます。より完璧を求めるなら、ほかの人にベルトパックやベース・ステーションで聞いてもらうのが良いでしょう。

ヘッドセットのレシーバーのボリュームは、ベルトパックの電源を切ると設定がリセットされます。ベルトパックの電源を入れるたびに、音量を適度なレベルに設定してください。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

アンテナの延長

スポッター席からサイドラインが見通せない場合や、スポッター席が室内に設置されていてガラス窓に熱反射のための金属コーティングが施されている場合は通話が困難になることが予想されます。

そのような場合は延長ケーブルを利用して、アンテナをサイドラインから見通せる場所に移設します。

HME DX300 シリーズ ワイヤレス・インターカム・システムは **2.4GHz** の周波数帯域を利用しています。

2.4GHz のような高い周波数になるとケーブル内部での減衰が大きく、**10m** ケーブルを延長すると電力は **1/2** になってしまいます。

ケーブルを延長する場合は、ベストな長さのケーブルを特注製作しますので、御相談ください。

外部音声入出力コネクター

オーディオ・レコーダーなどの音響機器や **4-wire** の有線インターカムを接続する場合は、ベース・ステーションの背面パネルにある *AUX AUDIO*（***外部音声入出力***）***コネクター***を使用します。

1 接続しようとする外部音響機器からのケーブルを、下記のピン接続表にしたがって **10** ピン ユーロブロックコネクターに接続します。

2 ユーロブロックコネクターを、ベース・ステーションの背面パネルにある *AUX AUDIO*（***外部音声入出力***）***コネクター***へ差し込みます。

ピン接続表

Pin	Connections	
1	Aux In - ◯	Differrential pair
2	Aux In + ◯	
3	Aux Out - ◯	Differrential pair
4	Aux Out + ◯	
5	Ground	
6	No Connection	
7	Aux In - ×	Differrential pair
8	Aux In + ×	
9	Aux Out - ×	Differrential pair
10	Aux Out + ×	

10 ピン
ユーロブロックコネクター

3 必要なら小さいプラス・ドライバーを使って、前面パネルの *AUX AUDIO*（***外部音声入出力***）***調整ボリューム***で、◯**ライン**、×**ライン**への「**送り**」と「**受け**」の音声レベルを調整することができます。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

第 4 章　機器の操作

基本操作

ベース・ステーションの操作（スポッター席で）

1　*POWER（**電源**）**ボタン***をワン・プッシュして、ベース・ステーションの電源を入れます。

2　右側（または左側）の *HEADSET（**ヘッドセット**）**コネクター***にヘッドセットを接続し、ヘッドセットを接続した側の**ヘッドセット・コントロール**を操作します。

ハイボリュームで長時間ヘッドセットを使い続けると、聴覚にダメージを与える可能性があります。

3　*VOL（**ヘッドセット・ボリューム**）*を調整します。

4　*SELECT（**チャンネル選択**）**ボタン***を何回か押して、○、×、ALL のうちの通信したいチャンネルを呼び出します。

5　コーチと会話するとき、*TALK（**送信**）**ボタン***をワン・プッシュします。緑色点灯をしていた***チャンネル表示** LED* が、赤色点灯に切り替わります。

電話での会話のようにコーチと会話することが可能です。

*TALK **ボタン***をワン・プッシュして、送信を終了します。

6　ベース・ステーションの電源を切るには、***電源表示** LED* が消えるまで *POWER **ボタン***を押し続けます。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

ベルトパック / 一体型ヘッドセットの操作（フィールドで）

1 充電済みのバッテリーが装着されていることを確認してください。

2 ベルトパックの場合は、ヘッドセット・ケーブルをベルトパックに接続し、ヘッドセットを装着します。

ベルトパックをポーチに挿入して、ベルトに装着します。

3 *PWR（**電源**）**ボタン***をワン・プッシュします。

ベルトパック　電源ボタン

一体型ヘッドセット　電源ボタン
（ヘッドセット内側のイヤーピースの上部）

4 オフェンス側のコーチと話す場合は、**〇ボタン**をワン・プッシュして**〇送信状態**にします。

ディフェンス側のコーチと話す場合は、***×ボタン***をワン・プッシュして**×送信状態**にします。

送信解除するときは、同じボタンをもう一度押します。

〇ボタン、×ボタンを長押しすると、押している間だけ送信状態になります。

送信ボタンは受信チャンネルの選択ボタンとしての機能を兼用しており、最後に押した送信ボタンの側に受信チャンネルが設定されます。

出荷時は〇、×、ALL すべてのチャンネルへの送信が可能なように設定されていますが、誤操作防止のために送信可能なチャンネルを限定させることが可能です。（**16** ページ参照）

オフェンス側のコーチと話すとき

ディフェンス側のコーチと話すとき

5 オフェンス、ディフェンスの両方のコーチと話す場合は、話している間 *ALL **ボタン***を押し続けます。（ALL **送信**の場合、送信ラッチはかかりません。）

自分の属していないグループのコーチの声を聞くときは、受信のために *ALL **ボタン***を押し続ける必要があります。

すべてのコーチと話すとき
（受信するときも、押し続ける必要があります。）

6 ヘッドセットのボリュームを調整して、適度なヒヤリング・レベルに調整してください。

ヘッドセットのボリューム調整の設定値は、内部メモリーに記憶されません。
電源を入れるごとに、ボリュームを調整してください。

ボリューム・アップ

ボリューム・ダウン

ハイボリュームで長時間ヘッドセットを使い続けると、聴覚にダメージを与える可能性があります。

7 電源を切る場合は、*PWR **ボタン***を長押ししてください。“**Power Off**” というボイス・メッセージが聞こえて、電源が切れます。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

バッテリーの交換

ベルトパックのバッテリーは、**10** 時間以上の連続使用が可能です。
ヘッドセットから “**Change battery**” というボイス・メッセージが聞こえたら、バッテリーを交換してください。

1 ベルトパックの場合、ポーチからベルトパックを取り出してください。

2 ***バッテリー・リリース・ラッチ***を矢印の方にずらします。

3 バッテリーを起こします。

4 取り出したバッテリーを、バッテリー・チャージャーの充電ポートに差し込みます。

5 フル充電されたバッテリーを、ベルトパックまたは一体型ヘッドセットに装着します。

6 ベルトパックの場合、ポーチに戻します。

ベルトパック

一体型ヘッドセット

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

第 5 章　トラブル・シューティング

下記の方法で問題が解決できない場合や、他の問題の場合は当社に御連絡ください。

- ***PWR（電源）ボタン*を押したときに電源表示 LED が点灯せず、電源が入らない。**

  AC アダプターの **DC** 電源ケーブルがしっかりと本体に接続されてロックされているか、**AC** ケーブルがしっかりと **AC** アダプターに接続されているか確認してください。

  電池駆動で動作させている場合は電池が新しいか、または***バッテリー・ホルダー収納部***の上蓋がしっかり閉じられているか確認してください。すべての電池が正しい向きでバッテリー・ホルダーに装てんされているかも確認してください。

- **ベルトパックまたは一体型ヘッドセットの*電源表示 LED* が緑色点灯とならず、“out of range” というボイス・メッセージが聞こえる。**

  ベース・ステーションの電源が入っているか確認してください。

  ベルトパックまたは一体型ヘッドセットの電源を、もう一度 **OFF/ON** してみてください。

  ベルトパックまたは一体型ヘッドセットが、ベース・ステーションから離れすぎていないか確認してください。

- **ベルトパックまたは一体型ヘッドセットを登録しようとしたとき、“registration failed” というボイス・メッセージが聞こえてうまく登録できない。**

  ゼムピンのような先の細いもので *RESET（**リセット**）**ボタン*を押します。

  *STATUS（**状態表示**）*に「8」が一度表示されて消え、ブランク表示となります。

  もう一度、ベルトパックまたは一体型ヘッドセットを登録（レジストレーション）します。

  再び登録に失敗する場合は、ディーラーまたは当社に御連絡ください。

- **自分が話しているときに、通話先のコーチの会話が聞こえない。**

  ベルトパックまたはベース・ステーションの押した***送信ボタン***が、目的のグループのボタンかどうか確認してください。

  ヘッドセットのコネクターが、ベルトパックまたはベース・ステーションにしっかり接続されているか確認してください。

- **複数のベース・ステーション連結使用時に、ほかのベース・ステーションからの音声が聞こえない。**

  ベース・ステーション間接続ケーブルが、プライマリー・ステーションの *BASE OUT **コネクター***から、セカンダリー・ステーションの *BASE IN **コネクター***に接続されているか確認してください。

  問題が解決しない場合は、ほかの接続ケーブルと交換してください。

  LAN ケーブルを流用している場合は、全線接続のストレートケーブルか確認してください。

- ***外部音声接続コネクター*からの音がないか、レベルが低い。**

  外部音声機器と***ユーロブロックコネクター***の接続が正しいか、ピン接続表と照らし合わせて確認してください。

  小さいマイナスドライバーで、前面パネルの *AUX AUDIO（**外部接続入出力レベル**）**調整ボリューム***を調整します。時計方向がボリューム・アップで、反時計方向がボリューム・ダウンです。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

- **ベルトパックまたは一体型ヘッドセットの送信ランプが正常に動作しているにもかかわらず、ベース・ステーションのヘッドセットと通話ができない。**

  ベース・ステーションのヘッドセット・コネクターが、ベース・ステーションにしっかり接続されているか確認してください。

  ベース・ステーションの***チャンネル表示*** *LED* が、送話中に送信状態（赤色点灯）になっているか確認してください。

  各コーチが正しいチャンネル（○、×、ALL）で通話しているか、確認してください。

- **ベルトパックへの到達距離が短い。**

  アンテナがベース・ステーションにしっかり取り付けられているか確認してください。

  サイドラインとベース･ステーションとの間で、見通しを遮る物体が存在していないか確認してください。

- **ベース・ステーションのヘッドセットから一定の間隔で警告音が聞こえ、*チャンネル表示* *LED* が点滅する。**

  ベース・ステーションのバッテリー電圧が低下しています。

  タイミングを見計らって、電池を交換してください。

- **一部の送信ボタンが働かない。**

  ベルトパックのグループ設定により、所属グループ以外の***送信ボタン***が動作しないことがあります。（**16** ページ参照）

- 2.4GHz **無線** LAN **システムと干渉しますか**？

  HME DX300 シリーズ ワイヤレス・インターカムは周波数ホッピング・スペクトラム拡散方式を採用しており、無線 **LAN** と利用している電波形式が異なるため、**2.4GHz** 無線 **LAN** システムとは干渉しません。

  しかし、ベース・ステーションの使用周波数帯域が後述のハーフ・バンドに設定されてしまっている場合は、ほかの無線機器からの干渉を受けやすくなる場合があります。

  米国で市販されている **2.4GHz** ワイヤレス・フォンとは電波形式が同じため、干渉があることが確認されています。日本では発売されていないと思われますが、もし干渉があって、たまに「バツッ、バツッ」というノイズがヘッドセットから聞こえる場合は、干渉を起こすワイヤレス･フォンをできるだけベース･ステーションから遠ざけてください。

- *STATUS*（***状態表示***）**に**「H」,「L」,「A」**というアルファベットが表示される。**

  「H」,「L」,「A」の表示は **2400** ～ **2483.5MHz** の使用周波数帯域のなかで、上半分 **(H)** を使用するか、下半分 **(L)** を使用するか、あるいは全帯域 **(A)** を使用するかを表しています。

  出荷時は「A」のオール・バンド（全帯域）に設定されています。「L」や「H」のハーフ・バンドで使用すると無線 **LAN** など、ほかの **2.4GHz** 機器からの無線妨害を受けやすくなるので、***必ず***「A」**のオール・バンドに設定**してください。

  設定方法は、次ページを参照してください。

*AC **電源から電源供給を受けていて、バッテリー・バックアップがないとき***

雷などの影響によって停電し、**AC** 電源復旧後に **MB300** を再起動したときや、何らかのトラブルが発生したときは、**MB300** の電源をいったん切り、**15** 秒以上経過後に電源を入れるとトラブルから復旧する場合があります。

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

使用周波数を「A」以外に設定してしまった場合の再設定方法

- ***STATUS（状態表示）*にアルファベットが表示されている状態**

  REGISTER（登録）ボタンを数回押して「A」表示が出るようにします。

- **「L」や「H」が表示されたあと表示が消え、その後 *STATUS（状態表示）*に何も表示されない場合**

  バンド変更はされずに、設定モードを抜けることに成功したと思われます。

- **「C」表示が数秒間でた場合**

  ハーフ・バンドに設定されてしまった可能性があります。
  その場合は ***CLEAR/BAND（登録解除）ボタン***と ***REGISTER（登録）ボタン***を、「L」,「H」,「A」のいずれかの文字が表示されるまで、同時に押し続けます。

  「L」,「H」,「A」の表示が出たら「A」表示が出るまで、***REGISTER ボタン***を数回押します。

  「A」表示が出たら、そのまま「C」表示が出るまで待ちます。

  「C」表示が出た場合は**すべての登録が解除される**ので、セカンダリー・ステーションのイニシャライズおよび、すべてのベルトパックの再登録を行ないます。（**15** ページ参照）

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

FAQ（よくある質問）

- AC40A **バッテリー・チャージャーと、ベース・ステーション用の電源は互いに互換性がありますか**？

  互いに互換性があります。

- **ベース・ステーションは、最大何台まで連結使用できますか**？

  複数のベース・ステーションを近づけて使用すると、周波数変化パターンが同じため干渉を起こして「バツッ、バツッ」というノイズがヘッドセットから聞こえます。

  これを防ぐために、周波数の変化パターンを変える設定（セカンダリー・ステーションとしてイニシャライズ）を行いますが、この設定は **3** 台まで設定することが可能です。

  したがって、プライマリー・ステーションの **1** 台とセカンダリー・ステーションの **3** 台の合計 **4** 台が、同一場所で使用できるベース・ステーションの最大数となります。

- **ベース・ステーションを連結使用する場合、自動的に認識されますか**？

  自動的には認識されません。

  2 台目以降のベース・ステーションを、**1** 台目のベース・ステーションにイニシャライズ（登録）する必要があります。

- **プライマリー・ステーションの電源を一時的に切っても、プライマリー・ステーションの電源を再投入したとき、セカンダリー・ステーションは自動的に再認識されますか**？

  一度イニシャライズ（登録）したセカンダリー・ステーションは、イニシャライズ作業なしでセカンダリー・ステーションとしてプライマリー・ステーションに自動的に認識されます。

- **プライマリー・ステーションの電源が切られているときに、セカンダリー・ステーションとそのベルトパックは使い続けることができるでしょうか**？

  プライマリー・ステーションの電源が切られると、セカンダリー・ステーションはすべてのベルトパックとの通信を中断して、**40** 秒間プライマリー・ステーションを探し続けます。

  プライマリー・ステーションが見つからない場合、セカンダリー・ステーションの *STATUS（**状態表示**）* に **3** 本の横線が表示されてプライマリー・モード・オペレーションに入り、ベルトパックを再接続します。

  プライマリー・ステーションが復帰した場合は、すべてのセカンダリー・ステーションの電源の切り入りを行って、プライマリー・ステーションに再認識させてください。

- 1 **台のベース・ステーションのデュアル・チャンネル・モードで、**3 **台以上のベルトパックを使用することは可能ですか**？

  可能です。**1** 台のベース・ステーションに、最大 **15** 台までのベルトパックが登録可能です。

  ただし、同時に送信できるベルトパックの台数は **3** 台に限定されています。

  デュアル・チャンネル・モードでベルトパックを **3** 台以上使用する場合は、**2** 台をハンズフリー・モードに設定し、ほかのベルトパックをすべてプッシュ・トーク・モードに設定することをおすすめします。（**11** ページ参照）

- **ベルトパックや一体型ヘッドセットが濡れてしまったら**？

  使用する前に電池を取り外して、よく乾燥させてください。

  注意： **濡れた電子機器を** AC **電源に接続して使用すると感電の恐れがあり、大変危険です。**

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

第 6 章　機器仕様

機器仕様

ベース・ステーション

一般

型番	**MB300**
周波数帯域	**2400 - 2483.5MHz**
周波数特性	**200Hz - 3.5kHz**
電源	**100 - 240V AC,50-60Hz**
	または **12 - 14V DC 0.4A** または高性能単三アルカリ電池 **6** 本（最大電流 **0.6A**）
使用可能温度範囲	**0℃ - 50℃**
寸法 **(W x H x D)**	**203.2mm x 203.2mm x 88.9mm**
重量	**1.25kg**（バッテリーを含む）
最大登録可能ベルトパック数	**15** 台
最大同時送信台数	シングル・チャンネル・モード設定時　**4** 台
	デュアル・チャンネル・モード設定時　**3** 台
ベース・ステーション連結コネクター	**RJ45　600 Ω** バランス出力 **/** ハイ・インピーダンス・バランス入力
外部音声入出力コネクター	**10** ピン ユーロブロックコネクター
	600 Ω バランス出力 **/** ハイ･インピーダンス･バランス入力（入出力レベル調整可能）
ヘッドセット・コネクター	**Mini-DIN 4** ピン
エレクトレット・マイクロフォン	**45k Ω**
ヘッドセット出力	**32 Ω**にて **200mW**
上面パネル	電源ボタン
	左右ヘッドセット・コントロール
	回転型ボリューム・コントロール
	ヘッドセットグループ選択ボタン（○ **:** オフェンス、× **:** ディフェンス、**ALL**）
	ヘッドセット送話ボタン
	登録コントロール
	登録ボタン
	登録解除ボタン
	リセットボタン（誤操作防止型）
上面パネル表示	**ヘッドセットグループ選択表示** LED
	送信表示：**2** 色発光 **LED/** 赤色発光（○、×、**ALL**）
	受信表示：**2** 色発光 **LED/** 緑色発光（○、×、**ALL**）
	受信グループ表示 **LED**
	登録状態表示
前面パネル	外部音声入出力レベル調整トリム・ポット
左側面パネル	左側ヘッドセット コネクター
	左側ヘッドセット マイクロフォン感度調整トリム・ポット
	ベース・ステーション連結入力コネクター
右側面パネル	右側ヘッドセット コネクター
	右側ヘッドセット マイクロフォン感度調整トリム・ポット
	シングル **/** デュアルモード選択スイッチ
	ベース・ステーション連結出力コネクター
	プライマリー **/** セカンダリー選択スイッチ
背面パネル	外部音声入出力コネクター
	アンテナ・コネクター

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

アンテナ形状	$^1/_2$ - 波長ダイポールアンテナ（リバース TNC コネクター）
	送受信　水平 / 垂直偏波ダイバシティー
システム歪率	2% 以下
秘話システム	64 ビット暗号化

送信回路

形式	周波数ホッピング・スペクトラム拡散
送信出力	3mW/MHz 以下
変調方式	Gaussian filtered FSK, TDMA
周波数安定度	13ppm
不要輻射波	FCC および ETSI 規定値以下

受信回路

形式	周波数ホッピング・スペクトラム拡散
受信感度	-90dBm w 10^{-3}BER 以下
周波数安定度	13ppm
歪率	2% 以下

日本国内無線機器認証

種別	証明規則第 2 条第 1 項第 19 号の無線設備
工事設計認証番号	006WWC0039

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

ベルトパック

一般

型番	**BP300**
周波数帯域	**2400MHz - 2483.5MHz**
周波数特性	**200Hz to 3.5kHz**
アンテナ形状	内部　基板パターン・アンテナ
	送受信　水平 **/** 垂直偏波ダイバシティー
送信電力	**3mW/MHz** 以下
受信感度	**-90dBm w 10^{-3}BER** 以下
バッテリー	専用 **3.6V** リチウムイオン充電電池
バッテリー動作時間	連続送信時　最大 **14** 時間 **/** 受信時　最大 **20** 時間
使用可能温度範囲	**0℃ - 50℃**
重量	**210g**（バッテリーとポーチを含む）
ヘッドセット・コネクター	**mini-DIN 4** ピン
マイクロフォン	エレクトレット
ヘッドセット出力	**32** Ωにて **160mW**
コントロール	電源ボタン、ボリューム・アップボタン、ボリューム・ダウンボタン
	○送信ボタン、×送信ボタン、**ALL** 送信ボタン
電源および送受信表示	**2** 色発光 **LED**（赤 **/** 緑 **)**

日本国内無線機器認証

種別	証明規則第 **2** 条第 **1** 項第 **19** 号の無線設備
工事設計認証番号	**006WWC0038**

ベルトパック一体型ヘッドセット

一般

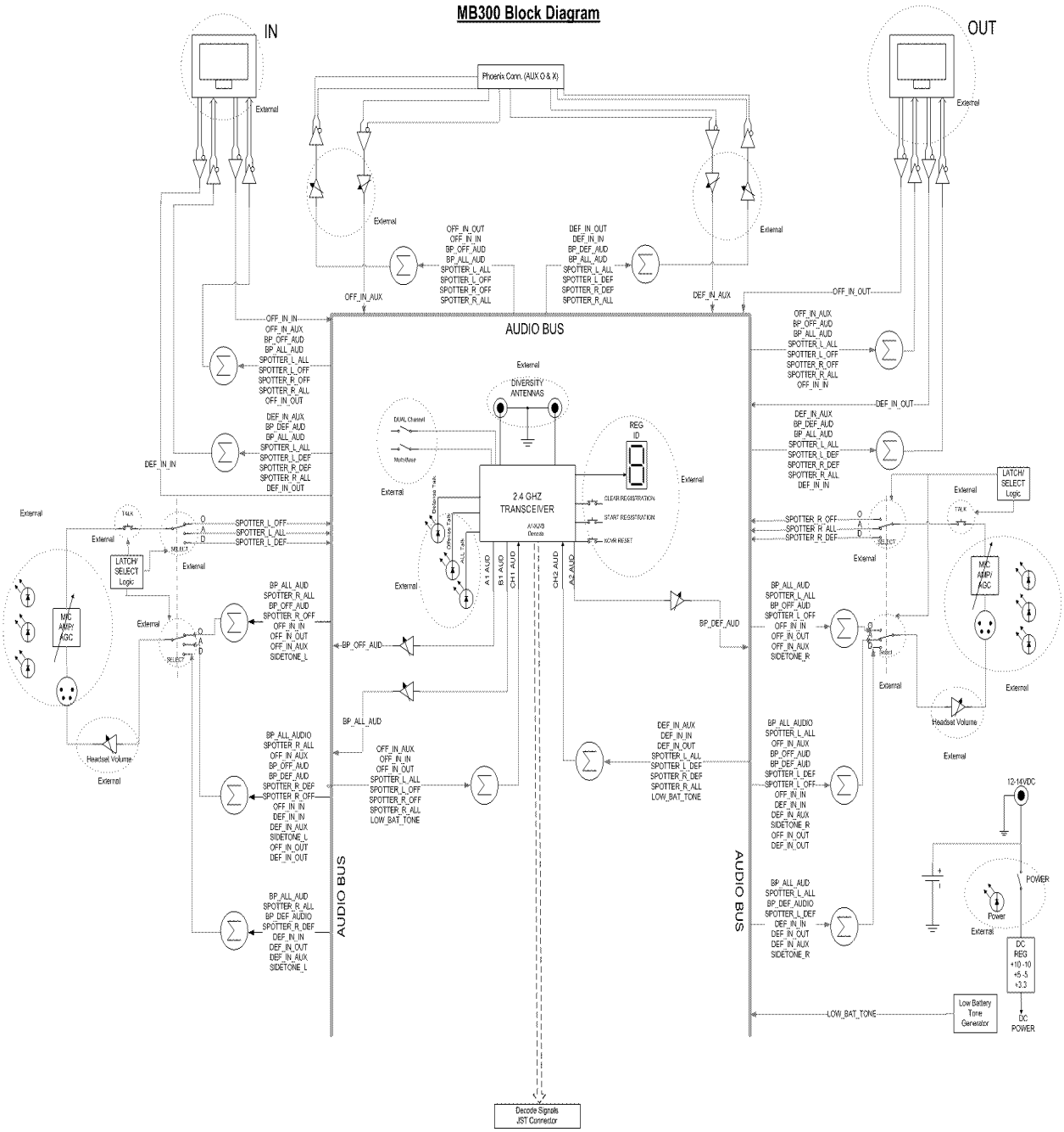
型番	**WH300**
周波数帯域	**2400MHz - 2483.5MHz**
周波数特性	**200Hz to 3.5kHz**
アンテナ形状	内部　基板パターン・アンテナ
	送受信　水平 **/** 垂直偏波ダイバシティー
送信電力	**3mW/MHz** 以下
受信感度	**-90dBm w 10^{-3}BER** 以下
バッテリー	専用 **3.6V** リチウムイオン充電電池
バッテリー動作時間	連続送信時　最大 **14** 時間 **/** 受信時　最大 **20** 時間
使用可能温度範囲	**0℃ - 50℃**
重量	**160g**（バッテリーを含む）
マイクロフォン	エレクトレット
ヘッドセット出力	**32** Ωにて **160mW**
コントロール	電源ボタン、ボリューム・アップボタン、ボリューム・ダウンボタン
	○送信ボタン、×送信ボタン、**ALL** 送信ボタン
電源および送受信表示	電源表示 **:2** 色発光 **LED**（赤 **/** 緑）
	送受信表示 **:2** 色発光 **LED**（赤色発光 **:** ディフェンス **/** 緑色発光 **:** オフェンス）

日本国内無線機器認証

種別	証明規則第 **2** 条第 **1** 項第 **19** 号の無線設備
工事設計認証番号	**006WWC0040**

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

ブロック図



Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

第 7 章　索引

MB300 ベース・ステーション

各部名称 …… 4
セットアップ …… 8
バッテリー駆動 …… 9
電波障害の回避 ……10
シングル・チャンネル・モードとデュアル・チャンネル・モード ……10
操作（スポッター席で）……19
マイク感度の調整 ……14
ベース・ステーション間の音声の接続 ……11
複数のベース・ステーションを使用する場合のイニシャライズ ……12
仕様 ……26
ブロック図 ……29

AC40A バッテリー・チャージャー

セットアップ …… 7

BP300 ベルトパック

各部名称 …… 6
バッテリーの交換 ……21
レジストレーション（登録）……15
グループ設定 ……16
MB300 シングル・チャンネル・モード時の動作 ……16
操作（フィールドで）……20
サイド・トーンの調整 ……17
マイク感度の調整 ……17
仕様 ……28

WH300 ベルトパック一体型ヘッドセット

各部名称 …… 6
バッテリーの交換 ……21
レジストレーション（登録）……15
グループ設定 ……16
MB300 シングル・チャンネル・モード時の動作 ……16
操作（フィールドで）……20
マイク感度の調整 ……17
仕様 ……28

資料

外部音声入出力コネクターのピン接続表 ……18
アンテナの延長 ……18

トラブル・シューティング

トラブル・シューティング ……22
使用周波数を「**A**」以外に設定してしまった場合の再設定方法……24
FAQ（よくある質問）……25

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010

機器概要

基本的な 5 コーチ・システム …… 1
拡張 10 コーチ・システム …… 1
標準機器 …… 2
オプション機器 …… 3

Japanese Version Copyright
Studio Equipment Corp. 2010